(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218667289 U
(45)授权公告日 2023.03.21

(21)申请号 202223040926.2

(22)申请日 2022.11.15

(73)专利权人 深圳市爱克信智能股份有限公司
地址 518061 广东省深圳市南山区软件产业基地4栋D座705室

(72)发明人 何辉 林辉

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务所(普通合伙) 50225
专利代理师 郭维

(51)Int.Cl.
E01F 13/06(2006.01)

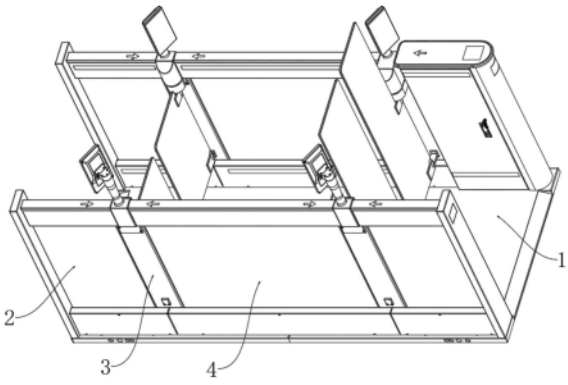
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种道闸摆门结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种道闸摆门结构，包括底座，底座上的两侧均设置有闸头，两个闸头之间设置有机芯，两个机芯之间设置有中闸，闸头与机芯之间设置有第一安装组件，机芯与中闸之间设置有第二安装组件；本实用新型通过道闸摆门设置为闸头、机芯和中闸分体结构，闸头、机芯和中闸之间通过第一安装组件和第二安装组件实现可拆装连接，同时保证道闸摆门结构之间紧密连接而具有稳定性，方便拆卸检修而减少检修成本，此外适用于一些临时需要限制人流量的场所而进行拆卸搬动，从而提高道闸摆门的使用性能。



CN 218667289 U

1.一种道闸摆门结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上的两侧均设置有闸头(2),两个闸头(2)之间设置有机芯(3),两个机芯(3)之间设置有中闸(4),闸头(2)与机芯(3)之间设置有第一安装组件,机芯(3)与中闸(4)之间设置有第二安装组件。

2.根据权利要求1所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述闸头(2)包括闸头支撑架(21)、闸头中间面板(22)和闸头上架(23),闸头支撑架(21)呈“工”字型结构,且两侧架体形成中间嵌入槽(24),闸头中间面板(22)分别与闸头支撑架(21)和闸头上架(23)之间固定连接,闸头上架(23)的侧面开设有框型槽(25)。

3.根据权利要求1所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述机芯(3)包括机芯底座(31)、机芯上罩(32)和摆门组件(33),机芯底座(31)与中间嵌入槽(24)之间嵌入匹配,机芯上罩(32)固定在机芯底座(31)上,摆门组件(33)转动连接在机芯上罩(32)上。

4.根据权利要求1所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述第一安装组件包括第一安装块(34),机芯上罩(32)的两侧均设置有第一安装块(34)和第二安装块(35),第一安装块(34)上设置有第一螺纹孔(36),第一安装块(34)与框型槽(25)之间插接设置。

5.根据权利要求4所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述第一安装块(34)和闸头上架(23)上设置有第一固定螺杆(37),第一固定螺杆(37)贯穿闸头上架(23)和第一安装块(34)上的第一螺纹孔(36)且与第一螺纹孔(36)之间螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述中闸(4)包括中闸底座(41)、中闸中间面板(42)和中闸上架(43),中闸底座(41)呈“工”字型结构,且两侧架体形成插接槽(44),中闸中间面板(42)分别与中闸底座(41)和中闸上架(43)之间固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述第二安装组件包括第二安装块(35),中闸上架(43)的两侧均开设有卡接槽(45),卡接槽(45)与第二安装块(35)之间插接设置。

8.根据权利要求7所述的一种道闸摆门结构,其特征在于:所述第二安装块(35)上开设有第二螺纹孔(38),第二安装块(35)和中闸上架(43)上设置有第二固定螺杆(46),第二固定螺杆(46)贯穿中闸上架(43)和第二螺纹孔(38)且与第二螺纹孔(38)之间螺纹连接。

一种道闸摆门结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道闸的技术领域，具体为一种道闸摆门结构。

背景技术

[0002] 道闸摆门是一种通道阻挡装置，用于管理人流并规范行人出入，其道闸摆门的形态是具有一定面积的平面，垂直于地面，通过旋转摆动实现拦阻和放行，其最基本最核心的功能是实现一次只通过一人，现已被广泛应用于地铁闸机系统、收费检票闸机系统等。

[0003] 现有道闸摆门的门板和机身是采用铁或者不锈钢通过焊接在一起，使得整体结构较大，但是人们在通过不及时时就会冲撞到摆闸门，受力过猛可能会造成道闸摆门的损坏而不方便检修，检修成本较大，且在一些临时需要限制人流量的场所不适宜搬动，从而降低了道闸摆门的使用性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道闸摆门结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种道闸摆门结构，包括底座，所述底座上的两侧均设置有闸头，两个闸头之间设置有机芯，两个机芯之间设置有中闸，闸头与机芯之间设置有第一安装组件，机芯与中闸之间设置有第二安装组件。

[0006] 优选的，所述闸头包括闸头支撑架、闸头中间面板和闸头上架，闸头支撑架呈“工”字型结构，且两侧架体形成中间嵌入槽，闸头中间面板分别与闸头支撑架和闸头上架之间固定连接，闸头上架的侧面开设有框型槽。

[0007] 优选的，所述机芯包括机芯底座、机芯上罩和摆门组件，机芯底座与中间嵌入槽之间嵌入匹配，机芯上罩固定在机芯底座上，摆门组件转动连接在机芯上罩上。

[0008] 优选的，所述第一安装组件包括第一安装块，机芯上罩的两侧均设置有第一安装块和第二安装块，第一安装块上设置有第一螺纹孔，第一安装块与框型槽之间插接设置。

[0009] 优选的，所述第一安装块和闸头上架上设置有第一固定螺杆，第一固定螺杆贯穿闸头上架和第一安装块上的第一螺纹孔且与第一螺纹孔之间螺纹连接。

[0010] 优选的，所述中闸包括中闸底座、中闸中间面板和中闸上架，中闸底座呈“工”字型结构，且两侧架体形成插接槽，中闸中间面板分别与中闸底座和中闸上架之间固定连接。

[0011] 优选的，所述第二安装组件包括第二安装块，中闸上架的两侧均开设有卡接槽，卡接槽与第二安装块之间插接设置。

[0012] 优选的，所述第二安装块上开设有第二螺纹孔，第二安装块和中闸上架上设置有第二固定螺杆，第二固定螺杆贯穿中闸上架和第二螺纹孔且与第二螺纹孔之间螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过道闸摆门设置为闸头、机芯和中闸分体结构，闸头、机芯和中闸之间通过第一安装组件和第二安装组件实现可拆装连接，同时保证道闸摆门结构之间紧密连

接而具有稳定性，方便拆卸检修而减少检修成本，此外适用于一些临时需要限制人流量的场所而进行拆卸搬动，从而提高道闸摆门的使用性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型道闸摆门结构的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型闸头的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型机芯的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中闸的结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、闸头；21、闸头支撑架；22、闸头中间面板；23、闸头上架；24、中间嵌入槽；25、框型槽；3、机芯；31、机芯底座；32、机芯上罩；33、摆门组件；34、第一安装块；35、第二安装块；36、第一螺纹孔；37、第一固定螺杆；38、第二螺纹孔；4、中闸；41、中闸底座；42、中闸中间面板；43、中闸上架；44、插接槽；45、卡接槽；46、第二固定螺杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种道闸摆门结构，包括底座1，底座1上的两侧均设置有闸头2，两个闸头2之间设置有机芯3，两个机芯3之间设置有中闸4，闸头2包括闸头支撑架21、闸头中间面板22和闸头上架23，闸头支撑架21呈“工”字型结构，且两侧架体形成中间嵌入槽24，闸头中间面板22分别与闸头支撑架21和闸头上架23之间固定连接，闸头上架23的侧面开设有框型槽25，机芯3、闸头2和中闸4均固定安装在底座1上。

[0022] 机芯3包括机芯底座31、机芯上罩32和摆门组件33，机芯底座31与中间嵌入槽24之间嵌入匹配，使得机芯3底部与闸头2底部之间紧密连接，增加装置的稳定性，机芯上罩32固定在机芯底座31上，摆门组件33转动连接在机芯上罩32上。

[0023] 闸头2与机芯3之间设置有第一安装组件，第一安装组件包括第一安装块34，机芯上罩32的两侧均焊接有第一安装块34和第二安装块35，第一安装块34上开设有第一螺纹孔36，第一安装块34与框型槽25之间插接设置，第一安装块34和闸头上架23上插接有第一固定螺杆37，第一固定螺杆37贯穿闸头上架23和第一安装块34上的第一螺纹孔36且与第一螺纹孔36之间螺纹连接，形成闸头2与机芯3之间固定安装。

[0024] 机芯3与中闸4之间设置有第二安装组件，中闸4包括中闸底座41、中闸中间面板42和中闸上架43，中闸底座41呈“工”字型结构，且两侧架体形成插接槽44，中闸中间面板42分别与中闸底座41和中闸上架43之间固定连接，插接槽44与机芯底座31之间嵌入匹配，使得机芯3底部与中闸4底部之间紧密连接，增加装置的稳定性。

[0025] 第二安装组件包括第二安装块35，中闸上架43的两侧均开设有卡接槽45，卡接槽45与第二安装块35之间插接设置，第二安装块35上开设有第二螺纹孔38，第二安装块35和中闸上架43上插接有第二固定螺杆46，第二固定螺杆46贯穿中闸上架43和第二螺纹孔38且与第二螺纹孔38之间螺纹连接，形成中闸4与机芯3之间固定安装。

[0026] 实际使用时，将机芯底座31与中间嵌入槽24之间嵌入匹配，使得机芯3底部与闸头2底部之间紧密连接，此时第一安装块34插接在框型槽25内，通过旋拧第一固定螺杆37，使其端部贯穿闸头上架23和第一安装块34上的第一螺纹孔36且与第一螺纹孔36之间螺纹连接，形成闸头2与机芯3之间固定安装；再将中闸上架43上的卡接槽45套接在第二安装块35上，此时插接槽44与机芯底座31之间嵌入匹配，使得机芯3底部与中闸4底部之间紧密连接，通过旋拧第二固定螺杆46，使其端部贯穿中闸上架43和第二螺纹孔38且与第二螺纹孔38之间螺纹连接，形成中闸4与机芯3之间固定安装，最后将机芯3、闸头2和中闸4均通过螺栓固定安装在底座1上；在需要拆卸时，通过分别反方向旋拧第一固定螺杆37和第二固定螺杆46，将闸头2与机芯3之间、中闸4与机芯3之间分离即可，实现道闸摆门结构可拆装连接，方便拆卸检修而减少检修成本，此外适用于一些临时需要限制人流量的场所而进行拆卸搬动，从而提高道闸摆门的使用性能。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

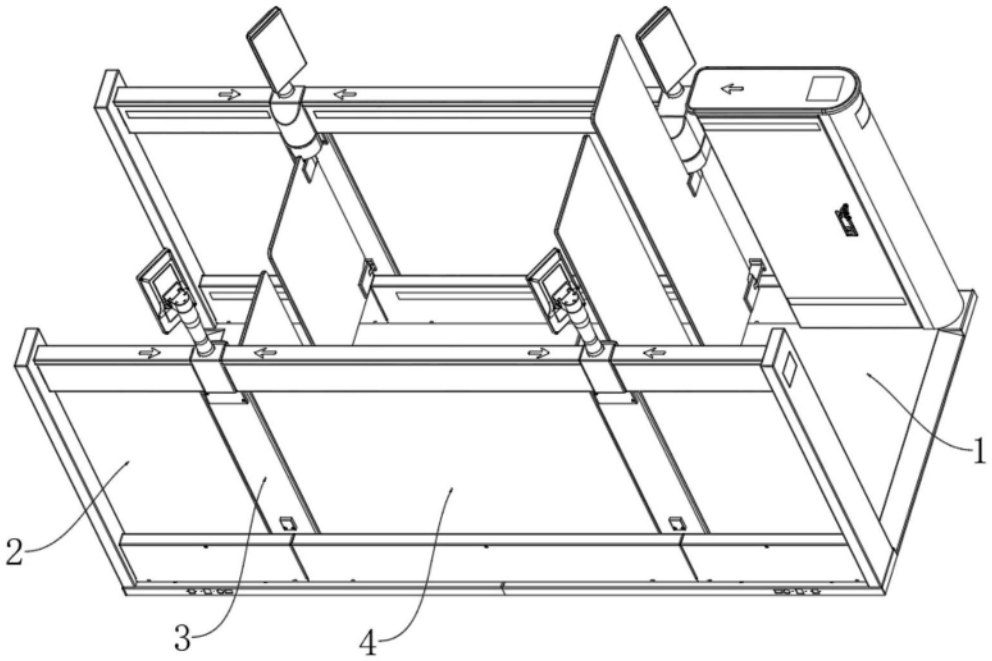


图1

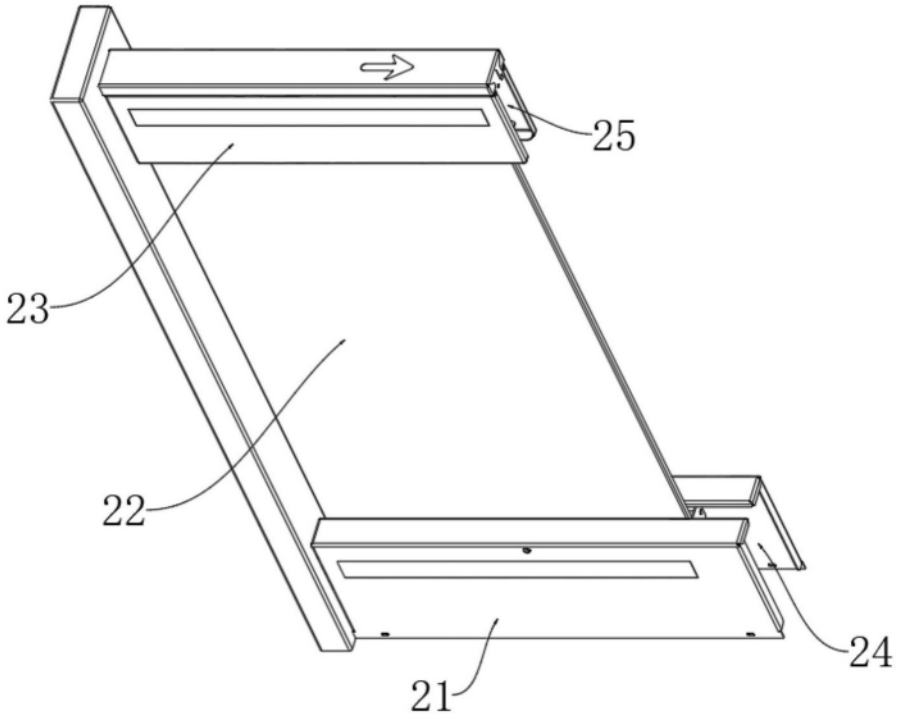


图2

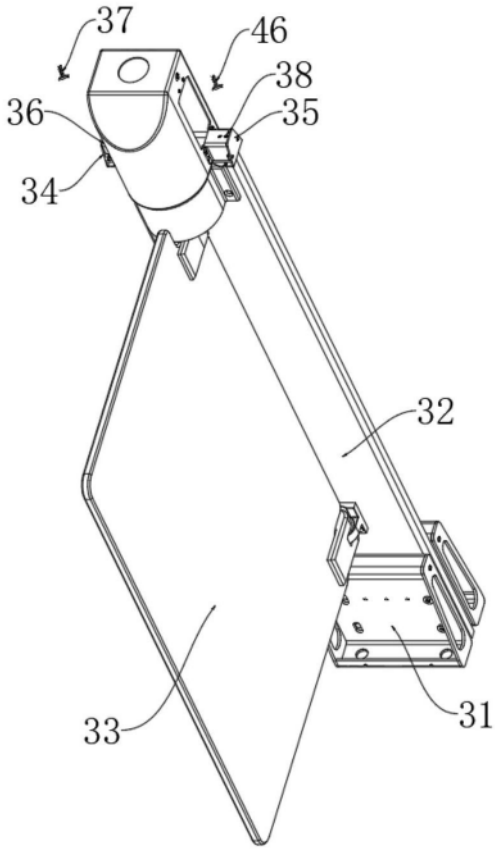


图3

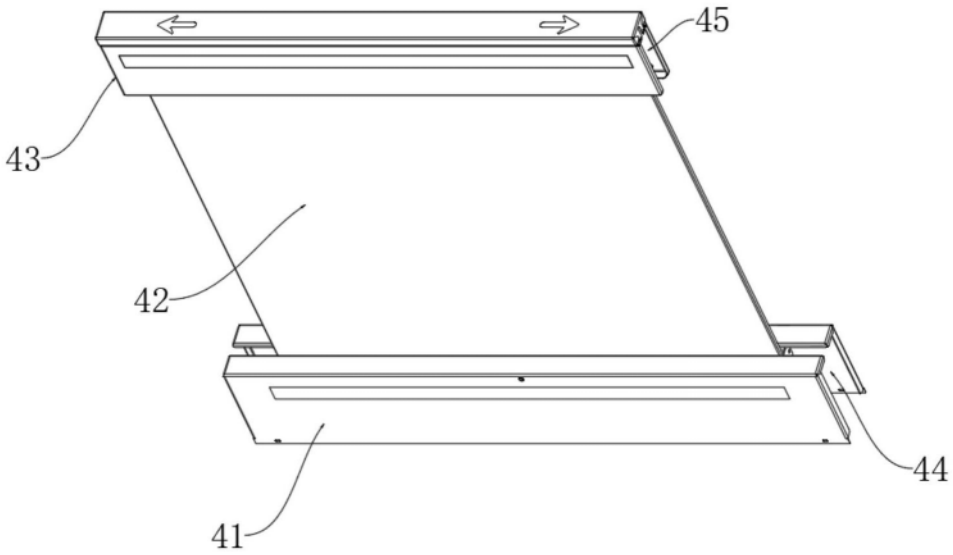


图4